

# ISTITUTO FRANCESCO DATINI – indirizzo TECNICO AGRARIO

## PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

### SCIENZE INTEGRATE - CHIMICA

#### CLASSE I A.S. 2022/2023



Competenze	UDA	Conoscenze	Abilità	Metodi strumenti	Verifiche
<p>-Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale.</p> <p>-Riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.</p> <p>-Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia</p>	<p>Com'è fatta la materia.</p>	<p><b>Le misure e le grandezze fisiche:</b> che cos'è la chimica, il concetto di misura, la notazione scientifica, la massa, il volume, la densità.</p> <p><b>Proprietà della materia:</b> gli stati fisici della materia, cambiamenti di stato, sostanze pure e miscugli. Nome e simbolo chimico, composti, tecniche di separazione dei miscugli.</p> <p><b>Trasformazioni della materia:</b> trasformazioni fisiche e chimiche.</p>	<p>Individuare le grandezze che cambiano e quelle che rimangono costanti in un fenomeno.</p> <p>Effettuare misure di massa, volume, temperatura, densità.</p> <p>Conoscere i simboli ed usarli per</p>	<p>Lezioni frontali.</p> <p>Cooperative learning.</p> <p>Ricerca-azione.</p> <p>Libri di testo.</p> <p>Materiali forniti dal docente. Materiale multimediale.</p> <p>Esercizi alla lavagna.</p> <p>Attività di laboratorio (e/o</p>	<p>Verifiche orali e scritte formative e sommative, strutturate (test) o semistrutturate (test e domande aperte).</p> <p>Relazioni di laboratorio.</p>

<p>a partire dall'esperienza. -Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicati.</p>		<p>Legge di Lavoisier, legge di Proust, legge di Dalton. <b>Struttura atomica:</b> modelli atomici. Le particelle subatomiche, massa atomica, numero atomico, numero di massa, gli isotopi.</p>	<p>esprimere le grandezze. Distinguere grandezze intensive ed estensive, fondamentali e derivate. Classificare le sostanze.</p>	<p>esperienze dimostrative)</p>	
	<p>Le reazioni chimiche.</p>				

		<p><b>Il sistema periodico:</b> Mendeleev e la tavola periodica, proprietà periodiche degli elementi.</p> <p><b>I legami chimici:</b> I simboli di Lewis, i gas nobili e la regola dell'ottetto, il legame covalente, la scala dell'elettronegatività, il legame ionico e i composti ionici, il legame metallico e il legame covalente coordinato.</p> <p><b>Reazioni chimiche:</b> bilanciamento delle equazioni chimiche.</p>			
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

	Rispetto dell'acqua - sostenibilità		Studio del consumo medio e dello spreco di acqua in Italia ed in Europa	
--	----------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------	--